نام و نام خانوادگی: عارفه حاجی حیدری
پاسخنامه تشریحی تکالیف شماره ۲
کلاس دهم ریاضی ۸

$a^2 + 4a = 2a + 2$

$a^2 + a - 2 = 0$

$a = 1$ ✓ قبول

$a = -2$ ✗ غ ق ق

$f(1) = 1 + 4 \times 1 = 5$

که فرضی ندارد
نوکی کعبوم معادله
بیذاریم

$x = 3 \Rightarrow 2 \times 4 - b = a - 4$

$14 + 4 = a + b$

$24 = a + b$

$\sqrt{4 \times 2 - a} + \sqrt{b - 3 \times 2} = \sqrt{12a} + \sqrt{-9 + b}$?

$\frac{x+1}{|x-3|} \geq 0$ $\quad -1 \quad 3^* \quad$ $- \; + \; +$ $\rightarrow [-1, 3) \cup (3, +\infty)$ II

دوا

$I \cap II = II$

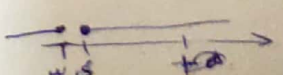
$\frac{4-x}{x^2+2x+5} \geq 0$ I $\Rightarrow$ ∅

$\Delta < 0$

$[x] - 4 \geq 0 \Rightarrow [x] \geq 4 \Rightarrow [4, +\infty)$ I

$2 - [x] \geq 0 \Rightarrow [x] \leq 2 \Rightarrow x = (-\infty, 3)$ II

$I \cap II = \emptyset$



$\frac{x^2-x-6}{x^2-12x^2+36} \geq 0$

$\rightarrow (x-3)(x+2) \Rightarrow x=3, x=-2$

$A^2-12A+36=0$

$(A-6)(A-6)$

$A=6 \rightarrow x=\pm 3$

$A=6 \Rightarrow x=\pm 2$

$R-\{[-2,3],\{-3\}\}$

ب)

الف)

$[-x]-2 \geq 0 \longrightarrow [-2,-\infty)$

ب)

$y=\frac{5x^2+4}{[x]^2-2[x]-3} \rightarrow R-\{[-1,0),[2,3)\}$

$[x]=A \Rightarrow A^2-2A-3$

$A=-1 \rightarrow [x]=-1$

$A=3 \rightarrow [x]=3$

الف) $y=\frac{\cot x+1}{\tan x+1}$

$\tan x+1 \neq 0$

$\tan x \neq -1$

$\sin x \neq 0$

$R-\{k\pi+\frac{3\pi}{4}, k\pi+\frac{\pi}{2}, k\pi\}$

ب)

$1-2\sin^2 x \geq 0$

$1 \geq 2\sin^2 x$

$\frac{1}{2} \geq \sin^2 x \rightarrow \sin x \leq \pm\frac{1}{\sqrt{2}}$ ← دایره

$\log_{\frac{1}{2}}^{x-1} \leq 0 \Rightarrow 1 \leq \log_{\frac{1}{2}}^{x-1} \Rightarrow \frac{1}{2} \leq x-1 \Rightarrow \frac{1}{2}+\frac{2}{2} \leq x$

$x-1>0$

$x>1$ $D=(1, \frac{3}{2}]$

$x^2-x \geq 0$ $x(x-1)$ $R-(-\infty,0]\cup[1,+\infty)$

$\log_{3}^{x^2-3x}$ $x^2-3x>0$ $x(x-3)$

$x^2-3x=4 \Rightarrow x^2-3x-4=0 \Rightarrow x=-1, x=4$

$3^{\sqrt{x}}-x^2-8 \geq 0$ $D=[\log_3^8, +\infty)$

$\log_3^8$

ب) $\frac{3x+5}{2x+4} \in \mathbb{Z} \Rightarrow -\frac{11}{2x-3} \Rightarrow x=\frac{-11+5}{2x-3} \rightarrow \{x \mid x=\frac{-6k+5}{2k-3}\}$